

TEXTO PARA QUESTÕES 1 e 2:

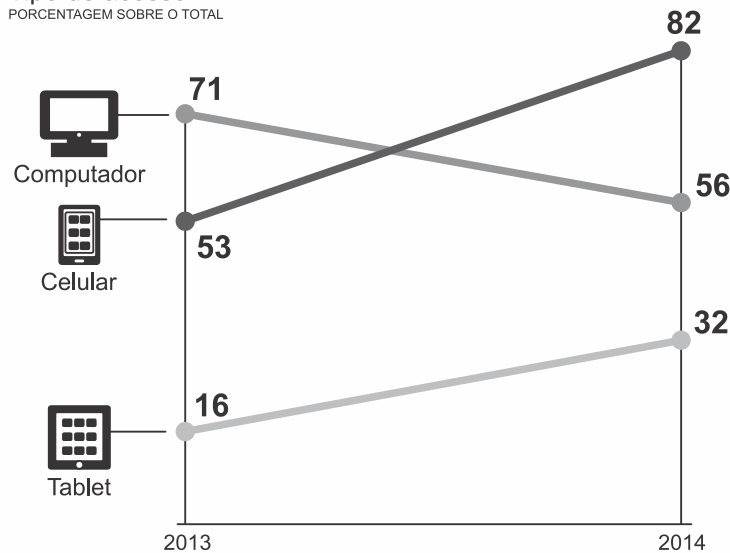
Com base na leitura e análise dos dados apresentados pela notícia e pelo infográfico abaixo, responda à(s) questão(ões):

“A mais recente pesquisa TIC Kids Online, realizada pelo Comitê Gestor da Internet, mostrou que, pela primeira vez, em 2014, o acesso à internet por celular no Brasil foi maior do que por computadores: 82% acessam pelo celular, enquanto 56% usam o desktop.”

INTERNET

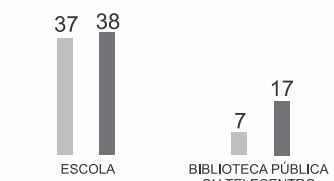
- Pela primeira vez, acesso à web entre jovens é maior pelo celular do que pelo computador

Tipo de acesso*
PORCENTAGEM SOBRE O TOTAL



Local de acesso

EM PORCENTAGEM

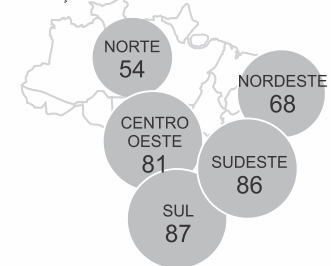


68% dos jovens de 9 a 17 anos entraram na internet para trabalhos de escola

73% fizeram uso para rede social, o maior percentual

Usuários de internet**

PORCENTAGEM SOBRE O TOTAL DA POPULAÇÃO DE 10 A 17 ANOS



*Sobre o total de usuários de internet de 9 a 17 anos. Total ultrapassa 100% por possibilidade de múltipla escolha. **TIC Domicílios 2013

FONTE: TIC KIDS ONLINE BRASIL 2014

INFOGRÁFICO/ESTADÃO

Disponível em: <<<https://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,uso-de-aplicativos-para-celular-ganha-forca-na-escola,1749345>>>. Acesso em: 20 jun 2018.

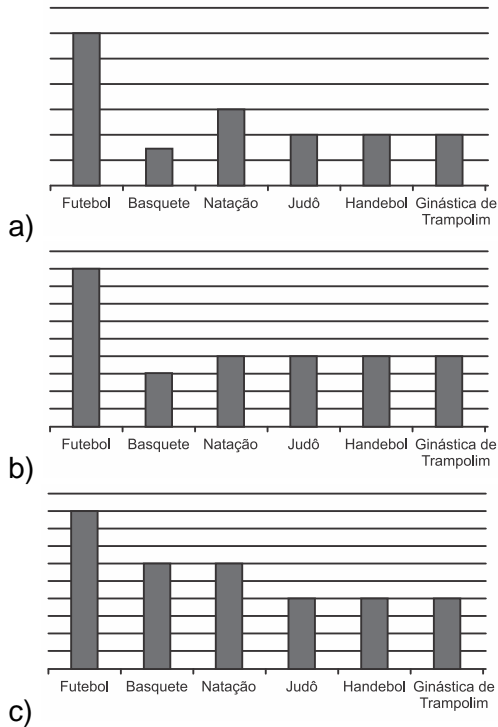
- De acordo com as porcentagens apontadas no item “**Usuários de internet****”, é correto afirmar que
 - a) a minoria dos jovens de 10 a 17 anos do Brasil são usuários da internet.
 - b) a maioria dos jovens de 10 a 17 anos da região Sul são usuários de internet.
 - c) a minoria dos jovens de 10 a 17 anos da região Nordeste são usuários da internet.
 - d) a maior quantidade de indivíduos de 10 a 17 anos, usuários de internet, encontra-se na região Sul.
 - e) a menor quantidade de indivíduos de 10 a 17 anos, usuários de internet, encontra-se na região Norte.
- 2A partir das informações indicadas no item “**Local de acesso**”, verifica-se que
 - a) houve uma redução, de 2013 para 2014, em percentual, do acesso à internet na escola.
 - b) houve um aumento, de 2013 para 2014, de aproximadamente 1%, do acesso à internet na escola.

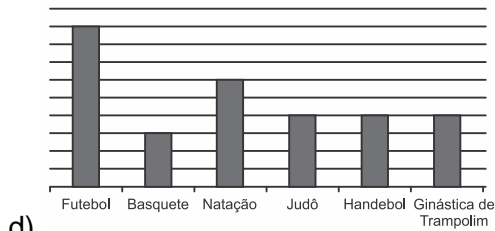
- c) houve uma redução, em percentual, do acesso à internet em bibliotecas públicas e telecentros de 2013 para 2014.
- d) o percentual de jovens, de 9 a 17 anos, que não utilizaram a internet para realizarem trabalhos da escola foi de 32%.
- e) em 2014, o percentual de acessos à internet nas bibliotecas públicas e telecentros aumentou 120% em relação ao percentual de 2013.

3) Trezentos alunos do CMRJ responderam a uma pesquisa sobre sua preferência em relação aos diversos esportes praticados nas aulas de Educação Física. Os alunos deveriam indicar o esporte que mais gostavam, não sendo possível escolher dois ou mais esportes. A tabela a seguir consolida o resultado da pesquisa.

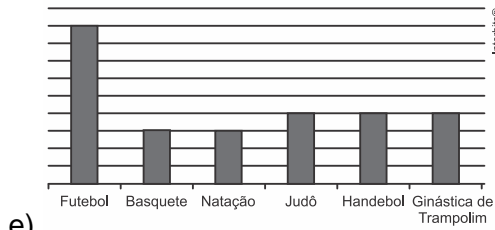
| Esporte | Número de Alunos |
|------------------------|------------------|
| Futebol | 90 |
| Basquete | 30 |
| Natação | 60 |
| Judô | 40 |
| Handebol | 40 |
| Ginástica de Trampolim | 40 |
| Total | 300 |

Os dados da tabela foram representados por meio de um gráfico de colunas divididas igualmente por retas horizontais. A opção que representa esse gráfico é



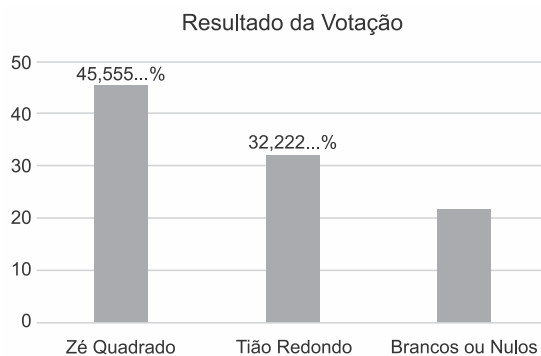


d)



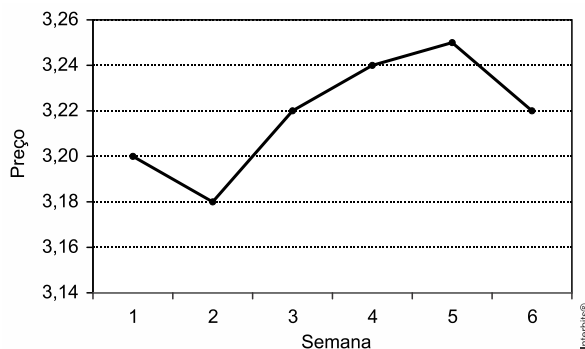
e)

- 4) No município de Pedrolândia, os dois únicos candidatos na última eleição para prefeito foram Zé Quadrado e Tião Redondo. Do total de 18.000 eleitores que votaram, os candidatos receberam exatamente os percentuais de votos indicados no gráfico a seguir:



O número de votos brancos ou nulos foi igual a:

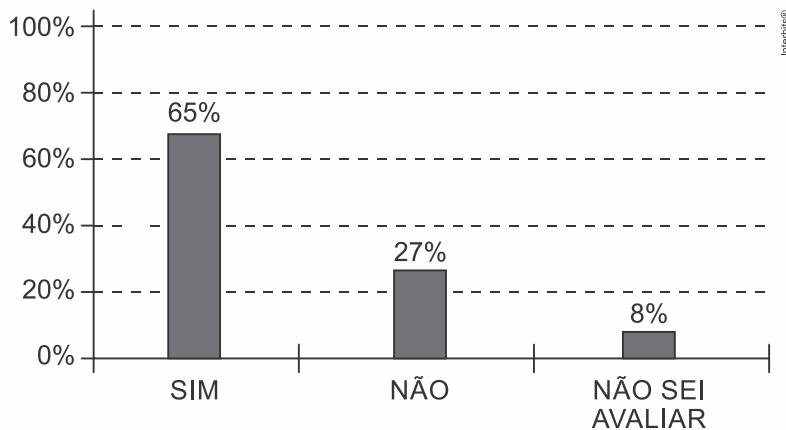
- a) 4.000.
 b) 4.004.
 c) 4.010.
 d) 4.014.
- 5) As ações de uma empresa variaram semanalmente conforme os dados da figura a seguir.



De acordo com os dados apresentados, o período de maior variação ocorreu entre as semanas

- a) 2 e 3
 b) 1 e 2
 c) 4 e 5
 d) 3 e 4
 e) 5 e 6

- 6) Em uma pesquisa, realizada em janeiro de 2015, perguntava-se aos internautas se eles acreditavam que a reciclagem de lixo era importante para o meio ambiente. Eram 3 alternativas possíveis, e 4.600 internautas responderam, como mostra o gráfico abaixo.

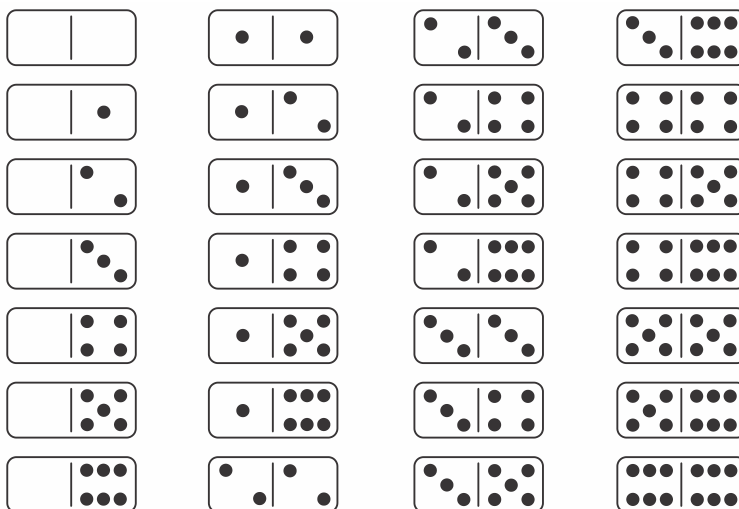


Quantas pessoas responderam “não sei avaliar”?

- a) 256
 - b) 307
 - c) 368
 - d) 512
 - e) 800
- 7) Você conhece o jogo chamado Dominó?

“Existem várias versões que tentam decifrar de onde veio o jogo, mas nenhuma delas até hoje pôde ser confirmada. Acredita-se, porém, que ele tenha surgido na China, inventado por um soldado chamado Hung Ming, que teria vivido de 243 a 181 a.C. (...) O nome dominó provavelmente deriva da expressão latina *domino gratias*, que significa “graças a Deus”, dita pelos padres europeus enquanto jogavam. Atualmente, o dominó é jogado em quase todos os países do mundo, mas é mais popular na América Latina.”

(Disponível em: <<<https://super.abril.com.br/mundo-estranho/qual-ea-origem-do-dominio/>>> Acesso em 26 de fevereiro de 2019.)



Disponível em: <<<https://br.depositphotos.com/64902345/stock-illustration-dominio-set.html>>> Acesso em 26 de fevereiro de 2019.

As 28 peças de um dominó tradicional são divididas em duas metades. Nelas aparecem representados os números 0, 1, 2, 3, 4, 5 ou 6, geralmente pintados em quantidades de pontos tal como a figura anterior.

Analise cada proposição abaixo quanto a ser (V) Verdadeira ou (F) Falsa.

() Dentre todas as peças do jogo, a probabilidade de se escolher uma peça em que os dois números representados são diferentes entre si é igual a 75%.

() A probabilidade de se escolher a peça  dentre todas as peças do jogo, é maior que 3,5%.

() Dentre as peças que só têm representados números pares em ambas as metades, 40% são aquelas em que há um par de números iguais.

Sobre as proposições, tem-se que

- a) apenas uma afirmação é verdadeira.
- b) apenas duas afirmações são verdadeiras.
- c) todas as afirmações são verdadeiras.
- d) nenhuma afirmação é verdadeira.

8) Em um jogo de RPG “*Role-Playing Game*” em que os jogadores lançam um par de dados para determinar a vitória ou a derrota quando se confrontam em duelos, os dados são icosaedros regulares com faces numeradas de 1 a 20. Vence quem soma mais pontos na rolagem dos dados e, em caso de empate, os dois perdem. Em um confronto, seu adversário somou 35 pontos na rolagem de dados. É sua vez de rolar os dados. Qual sua chance de vencer este duelo?

- a) $\frac{1}{2}$
- b) $\frac{3}{76}$
- c) $\frac{9}{400}$
- d) $\frac{1}{80}$
- e) $\frac{3}{80}$

9) Um menino vai retirar ao acaso um único cartão de um conjunto de sete cartões. Em cada um deles está escrito apenas um dia da semana, sem repetições: segunda, terça, quarta, quinta, sexta, sábado, domingo. O menino gostaria de retirar sábado ou domingo.

A probabilidade de ocorrência de uma das preferências do menino é:

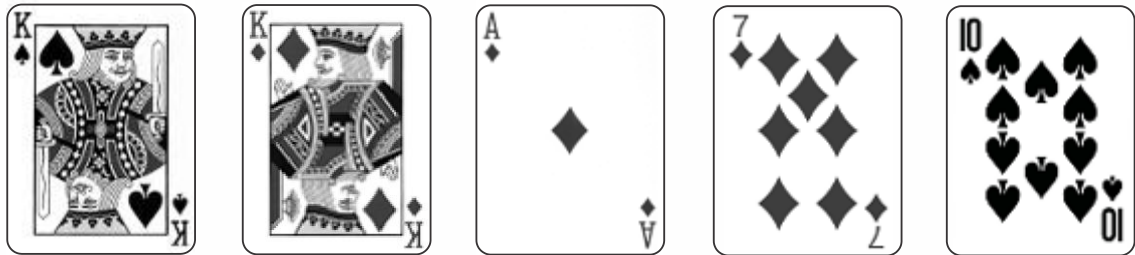
- a) $\frac{1}{49}$
- b) $\frac{2}{49}$
- c) $\frac{1}{7}$
- d) $\frac{2}{7}$

10) Uma urna possui 5 bolas verdes e 4 amarelas. São retiradas duas bolas aleatoriamente e sem reposição. A probabilidade de ter saído bolas de cores diferentes é

- a) $\frac{5}{9}$
- b) $\frac{5}{18}$

- c) $\frac{5}{12}$
- d) $\frac{9}{17}$
- e) $\frac{20}{17}$

11) Cinco cartas de um baralho estão sobre uma mesa; duas delas são Reis, como indicam as imagens.



Após serem viradas para baixo e embaralhadas, uma pessoa retira uma dessas cartas ao acaso e, em seguida, retira outra.

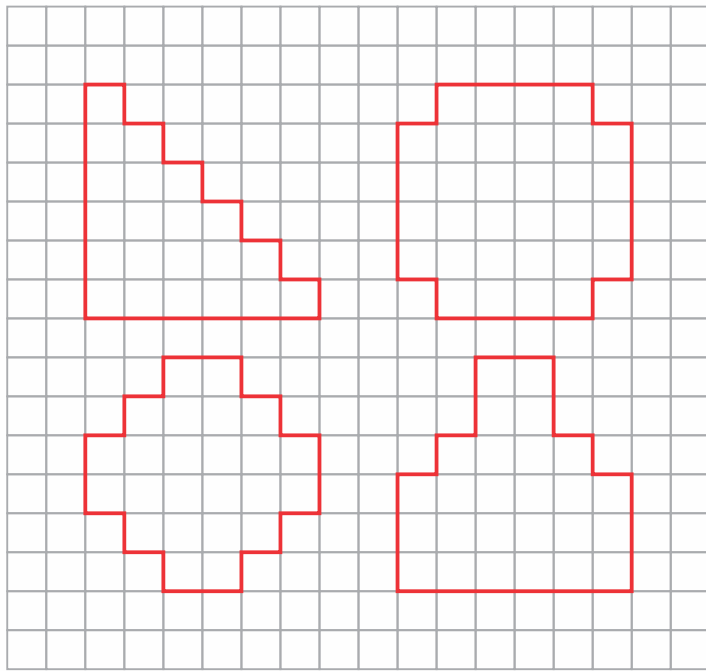
A probabilidade de sair Rei apenas na segunda retirada equivale a:

- a) $\frac{1}{2}$
- b) $\frac{1}{3}$
- c) $\frac{2}{5}$
- d) $\frac{3}{10}$

12) Considere os números naturais de 1 até 100. Escolhido ao acaso um desses números, a probabilidade de ele ser um quadrado perfeito é

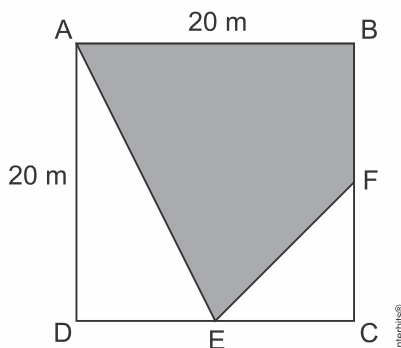
- a) $\frac{1}{10}$
- b) $\frac{4}{25}$
- c) $\frac{3}{10}$
- d) $\frac{1}{2}$
- e) $\frac{9}{10}$

13) As quatro figuras a seguir têm:



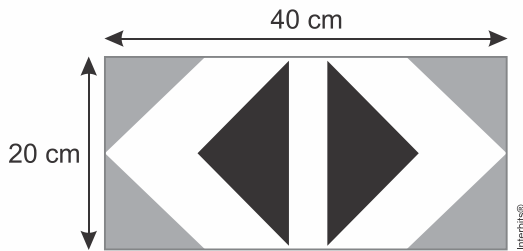
- a) perímetros diferentes e áreas diferentes.
- b) perímetros diferentes e áreas iguais.
- c) perímetros iguais e áreas diferentes.
- d) perímetros iguais e áreas iguais.

14) Um arquiteto precisa fazer um projeto conforme a figura abaixo, em que a construção será a parte pintada, e o restante deverá ser o jardim. Sabendo que E é ponto médio de DC e F é ponto médio de BC, qual seria a área em metro quadrado de construção?



- a) 400 m^2
- b) 250 m^2
- c) 150 m^2
- d) 500 m^2

15) Uma artesã borda, com lã, tapetes com desenhos baseados em figuras geométricas. Ela desenvolve um padrão retangular de 20 cm por 40 cm. No padrão, serão bordados dois triângulos pretos e quatro triângulos na cor cinza e o restante será bordado com lã branca, conforme a figura.

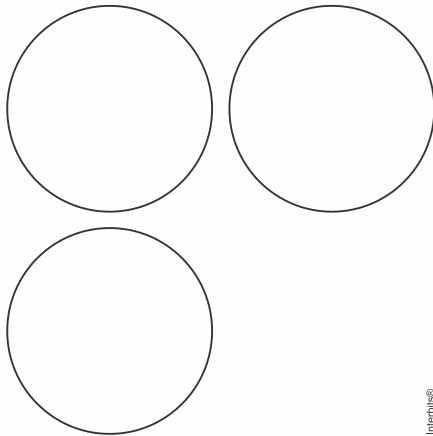


Cada triângulo preto é retângulo e isósceles com hipotenusa $12\sqrt{2}$ cm. Cada triângulo cinza é semelhante a um triângulo preto e possui dois lados de medida 10 cm.

Assim posto, a área no padrão bordada em branco é, em cm^2 ,

- a) 344.
- b) 456.
- c) 582.
- d) 628.
- e) 780.

16) Determinada Prefeitura pretende construir três canteiros em formato de círculos como ilustram as figuras abaixo.



Sabe-se que cada canteiro tem um raio de 50 metros. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta a **área total** dos 3 canteiros.

Dado: $\pi = 3,14$.

- a) $7,850 \text{ m}^2$.
- b) 15.700 m^2 .
- c) 23.550 m^2 .
- d) 11.775 m^2 .
- e) 19.625 m^2 .

17) A moeda de R\$ 1,00 consiste de dois círculos concêntricos de diâmetros de aproximadamente 2,60 cm e 1,80 cm, conforme figura.

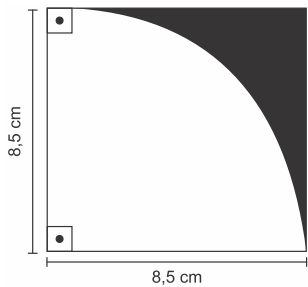


Qual a área da região dourada da moeda, em mm^2 , considerando $\pi = 3,14$?

- a) 251,2.
- b) 254,34.
- c) 276,32.
- d) 502,4.
- e) 1.105,28.

- 18) Brincando de construir circunferências e quadrados, Antônio construiu uma figura semelhante à que está representada abaixo. A área pintada dessa figura corresponde a quantos por cento da área total do quadrado?

Considere $\pi = 3,14$



- a) 15,53%
 - b) 17,00%
 - c) 21,50%
 - d) 33,40%
 - e) 34,00%
- 19) Celso decidiu montar uma pequena horta no quintal de sua casa no formato de um retângulo, medindo 1 metro de largura por 4 metros de comprimento. Para fazer a irrigação, decidiu utilizar 4 aspersores, que molham regiões circulares com raio igual a 50 cm. As regiões molhadas, representadas em cinza, tangenciam-se entre si e também tangenciam as bordas da região retangular destinada à horta, como mostra a figura a seguir.



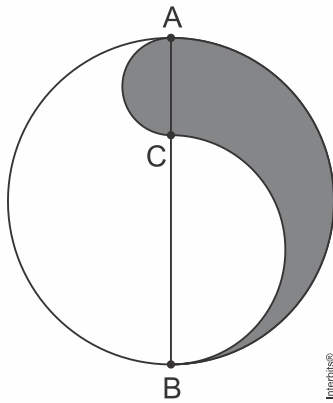
Algum tempo depois, Celso percebeu que algumas plantas não recebiam água suficiente para o seu desenvolvimento por estarem próximas à borda da horta. Assim, ele verificou que a área não molhada da horta corresponde a:

(utilize $\pi = 3$)

- a) 33,3% da área destinada à horta.
- b) 16% da área destinada à horta.

- c) 20% da área destinada à horta.
- d) 10% da área destinada à horta.
- e) 25% da área destinada à horta.

20) Um designer gráfico criou uma logomarca para uma empresa com a forma que lembra uma vírgula, tomando como referência um círculo de diâmetro AB e dois semicírculos de diâmetros colineares AC e CB (observe a figura). Sabe-se que $AB = 12$ cm e que $CB = 2 \cdot AC$. Determine a área, em cm^2 , da região destacada em forma de vírgula.



- a) 12π
- b) 14π
- c) 16π
- d) 18π
- e) 24π

Divirta-se!!!

RESPOSTAS:

- | | |
|-------|-------|
| 1) B | 14) B |
| 2) D | 15) B |
| 3) D | 16) C |
| 4) A | 17) C |
| 5) A | 18) C |
| 6) C | 19) E |
| 7) C | 20) A |
| 8) E | |
| 9) D | |
| 10) A | |
| 11) D | |
| 12) A | |
| 13) C | |